Appendicitis im Bruchsack.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Universität Leipzig

vorgelegt von

Clemens Laureck
prakt. Arzt in Willich.

ACAD. LUGD BAT. BIBL.

LEIPZIG.
Druck von Emil Lehmann
1910.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
zu Leipzig. 15. Juni 1910.

Referent: Herr Geh. Med. Rat Prof. Dr. Trendelenburg.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546827_0067

Die appendicitis mit ihren verschiedenen Erkrankungsformen steht seit längerer Zeit im Vordergrund des ärztlichen Interesses und bildet einen Lieblingsgegenstand gründlicher Forschungen seitens der inneren Mediziner, Chirurgen, Anatomen und Bakteriologen. So nimmt es nicht Wunder, daß sich die Aufmerksamkeit der Aerztewelt, vornehmlich der Chirurgen in der letzten Zeit auch der selteneren Form der appendicitis, nämlich der Hernienappendizitis zugewandt hat.

Herr Oberarzt Dr. Schreus vom St. Josephshause in Crefeld hatte die Liebenswürdigkeit mir einige Fälle von Hernienappendizitis neuerem Datums aus seiner Anstalt zur Bearbeitung zu überlassen und ich möchte an der Hand dieser und früherer in der Literatur bekannt gegebener Fälle einiges zur Kasuistik der Hernienappendizitis beitragen.

Der Wurmfortsatz wird nicht so selten als Inhalt in freien Hernien angetroffen, wie er ja überhaupt sehr verschiedene Lagen im Bauchraume einzunehmen imstande ist. Ein Autor hat einst gesagt, daß der Wurmfortsatz überall im Bauche — ausgenommen dem linken Hypochondrium — angetroffen werden kann, aber selbst an letzterem Orte hat ihn Lennander[1]) einmal gefunden. Zahlreiche Operations-

[1]) Volkmanns klinische Vorträge 1893 K. F. N. 75.

befunde haben bewiesen, daß die Hernien des processus vermiformis viel häufiger sind als allgemein angenommen wird. Dies ist auch schon von vornherein anzunehmen weil der Wurmfortsatz nur wenige Centimeter von den gewöhnlichen Bruchpforten entfernt ist. Um statistisch eine Vorstellung zu gewinnen über die Häufigkeit und die Art der Wurmfortsatzbrüche, seien hier einige Zahlen angegeben [1]): Langer stellt fest, daß von 58 Hernien des processus vermiformis 31 (46%) äußere Leistenbrüche, 26 (44%) Kruralhernien und 1 hernia obturatoria waren. Bajardi gibt eine statistische Uebersicht über 98 Fälle von reiner Hernie des Wurmfortsatzes, danach waren 96 rechtsseitig, 1 linksseitig und 1 hernia obturatoria. Jaia teilt mit, daß unter 1586 operierten Brüchen 27 herniae appendiculares vorkamen. Nach von Hofmann waren unter 250 Leistenhernien 9 solsche des Wurmfortsatzes. Brieger hat 24 Fälle von isolierten Brüchen des processus vermiformis gesammelt. Wassiljew fand bei 106 Fällen 3 mal den Wurmfortsatz mit anderen Organen zusammen, einmal allein, Staatsmann unter 602 Brüchen ihn 28 mal, Cluss unter 161 den Wurmfortsatzbruch in 7 Fällen. Verebély, der diese letzteren Angaben aufzeichnete, teilt mit, daß er selbst bei 1000 Hernien 18 mal die Appendix als Inhalt angetroffen habe.

Liertz selbst hat bei Aufstellung seiner Statistik über 2092 Fälle 275 Wurmfortsatzbrüche gesammelt, in denen er teils allein, teils mit anderen Teilen den Inhalt einer Hernie bildete (13%).

Das Auftreten des Wurmfortsatzes als Bruchinhalt ist wohl meist mit abnormer Länge des Mesocolons und der dadurch bedingten Lageanomalie des Coecums in Zusammen-

[1]) Rkab an Lietz, Ueber die Lage des Wurmfortsatzes. Berlin 1909. Verlag v. Aug. Hirschwald.

hang zu bringen, wobei natürlich auch abnorme Länge des Wurmfortsatzes und seines mesenteriolums eine prädisponierende Rolle spielen.

Nach der Art der Wurmfortsatzlage kann man nach Rose unterscheiden: Wurmfortsatz-Schlingen-Brüche und Wurmfortsatz-End-Brüche. Unter die erste Kategorie sind diejenigen zu zählen, bei denen der Wurmfortsatz schlingenförmig in dem Bruchsack ruht, so daß meist seine Spitze wieder in der Bauchhöhle gefunden wird, während man zu zu der zweiten Kategorie die Fälle rechnet, bei denen das periphere Ende des processus vermiformis in den Bruch oder sogar nur in seinen Kanal hineinragt.

Die meisten Hernien des processus vermiformis kommen nun im höheren Alter vor; nach einer Statistik ron Levy über 85 Fälle je 20 mal zwischen dem 50. und 60. und zwischen dem 60. und 70. Lebensjahre.

Ferner häufiger bei Männern als bei Frauen.

Es ist begreiflich, daß der Wurmfortsatz, wenn er in einer Hernie liegt noch mehr Gefahren ausgesetzt ist als dies schon bei normaler Lage in der Bauchhöhle der Fall ist. Zirkulationsstörungen, verursacht durch Knickung, Druck von außen, Ansammlung von Kot und Schleim bedrohen den Wurmfortsatz in dieser Lage. Daher kann sich hier zweifelsohne primär eine akute Entzündung der Appendix entwickeln. Und in der Tat ist die appendicitis im Bruchsack nach den heutigen Anschauungen der Wissenschaft gar keine allzuseltene Erkrankung.

Während die appendicitis in der Bauchhöhle meistens zwischen dem 15. und 35. Lebensjahr auftritt überwiegt bei der appendicitis im Bruchsack das jugendliche und das senile Alter. Aus einer Zusammenstellung von Matterstock[1])

[1]) Matterstock, Paratyphlitis, Gerhard's Lehrbuch der Kinderheilkunde 1880 IV.

über 474 Beobachtungen ergibt sich folgendes Verhältnis:

0—10	Jahre	46	Kranke	= 9,07 %
11—20	„	143	„	= 30,16 „
21—30	„	158	„	= 33,33 „
31—40	„	72	„	= 15,18 „
41—50	„	30	„	= 6,32 „
51—60	„	18	„	= 3,79 „
61—70	„	5	„	= 1,05 „
71—80	„	2	„	= 0,42 „

Bei der appendicitis im Bruchsack fand Wassiljew[1]) bei 52 Fällen die Krankheit folgendermaßen verteilt:

1—10	Jahre	— 11	Fälle
10—20	„	— 4	„
20—30	„	— 0	„
30—40	„	— 1	„
40—50	„	— 7	„
50—60	„	— 15	„
60—70	„	— 12	„
70—80	„	— 2	„

Während also bei der appendicitis im Bruchsack das kindliche und senile Alter eine besondere Disposition zu haben scheint, ist bei der appendicitis in der Bauchhöhle gerade das Gegenteil der Fall. Daß hier mehr das jugendliche Alter erkrankt wird dadurch erklärt, daß im Alter wegen Obliteration und Atrophie des Wurmfortsatzes die Disposition zur Entzündung immer mehr schwinden soll.

So will Ribbert gezeigt haben, daß die Follikeldrüsen des processus vermiformis schon nach dem 30. Lebensjahre

[1]) Wassiljew, Ueber appendicitis in Inguinalhernien bei Männern, v. Langenbecks Archiv 73.

zu atrophieren beginnen, während nach Sudsuki eine Obliteration des processus vermiformis bei über siebzigjährigen Menschen in 50% der Fälle statthat [1]).

Das Ueberwiegen des kindlichen Alters bei der appendicitis im Bruchsack ist schon zum Teil erklärlich, wenn man berücksichtigt, daß nach der Hernienstatistik von Wernher (1869) über 34788 Fälle ein Siebentel aller Fälle Kinder im ersten Lebensjahr betrifft, daß also die angeborenen Kinderhernien eine außerordentlich hohe Frequenzzahl in der allgemeinen Hernienstatistik einnehmen. Ferner findet man bei diesen kongenitalen Kinderhernien häufig eine Verlötung der Wurmfortsatzspitze mit dem oberen Pol des Hodens, die man als die Folge einer noch vor dem descensus testiculi stattgehabte intrauterine Entzündung auffaßt. Bei dem descensus testiculi nun muß der verwachsene processus vermiformis mit heruntergezogen werden und kommt so in den Bruchsack zu liegen, wo er als schon einmal entzündetes Organ zu erneuter Entzündung neigt, deren Eintritt durch die häufigen Magen-Darmkatarrhe der Kinder noch begünstigt wird [2]).

Wie erklärt man sich nun das Anschwellen der Hernienappendizitis im senilen Alter?

Wassiljew deduziert folgendermaßen [2]): Meistens tritt die appendicitis in Hernien auf, die schon längere Zeit bestanden haben. Nun bedingt das lange Verweilen des Wurmfortsatzes unter abnormen Verhältnissen schon an und für sich eine leichtere Morbidität desselben; denn sowohl Peritoneum wie Darmschleimhaut auch bei gewöhnlichen Darmhernien erfahren in älteren Hernien Veränderungen durch

[1]) Dr. Thon, appendicitis im Bruchsack. Deutsche medizinische Wochenschrift 1910, Nr. 4.

[2]) ibidem.

Stauung des Darminhaltes und Zirkulationsstörungen. Das Peritoneum ist gewöhnlich nicht so glänzend wie normal, dagegen verdickt, und die Schleimhaut im Zustande katarrhalischer Entzündung. Dasselbe müsse nun mit dem Wurmfortsatz vorgehen, wenn er längere Zeit in einer Hernie verweile und diese katarrhalische Entzündung könne sich dann unter entsprechenden Verhältnissen zu schwereren Formen steigern. Aus diesem Grunde würde auch die Hernienappendizitis im reifen Alter, trotzdem in diesem die Hernien häufiger auftreten, selten sein, da ja längere Zeit verstreichen müsse, bis die oben angeführten Momente sich ausgebildet haben könnten. Infolgedessen könne die Erkrankung erst im senilen Alter vermehrt in die Erscheinung treten. Diese Erklärung klingt nach Thon recht gesucht und Sprengel läßt sie höchstens für chronische Veränderungen gelten; die akute appendicitis erkläre sie nicht.

Viel wahrscheinlicher ist es Thon, daß die Hernienappendizitis im höheren Alter deswegen häufiger vorkommen muß, weil ja auch der processus vermiformis im höheren Alter am häufigsten in Hernien gefunden wird. Wie oben angegeben fand ja Levy in 85 Fällen von Hernien des processus vermiformis je 20 Fälle zwischen dem 50. bis 60. und 60. bis 70. Lebensjahre gelegen, also gerade in dem Alter, das auch, wie im Vergleich mit der Statistik von Wassiljew lehrt, den höchsten Prozentsatz zur appendicitis in Hernien ergibt. Die Frage würde also mehr so zu stellen sein: Warum wird der processus vermiformis im höheren Alter häufiger im Bruchsack gefunden? Jedenfalls doch deswegen, weil im höheren Alter die Gewebsspannung nachläßt, deshalb meist der Bruch größer, der Bruchring weiter und die Fixation des Coecums und mit ihm des processus vermiformis lockerer und schlaffer wird — alles

Momente, die den Eintritt des processus vermiformis in den Bruchsack begünstigen müssen. Allerdings darf die häufige Angabe des Auftretens der ersten Erscheinungen und der Schmerzen nach Anstrengungen, schwerem Heben, Ausrutschen bei Fehltritten, Pressen beim Stuhlgang, also Anspannung der Bauchpresse, nicht ganz außer Acht gelassen werden. Daß gelegentlich auch einmal ein direktes Trauma, das den Bruchsack und damit seinen Inhalt trifft das auslösende Moment für eine appendicitis im Bruchsack sein kann, darf nach einigen derartigen sicheren Beobachtungen kaum mehr bezweifelt werden, wenn es sich auch meist nur um eine Exacerbation des schon vorhandenen, aber noch latent verlaufenden Krankheitsprocesses handeln dürfte. Der bei älteren Leuten so häufigen Stuhlträgheit ist bei der Entwicklung einer appendicitis jedenfalls auch eine gewisse Rolle beizumessen.

Die Ansichten der Autoren über die Häufigkeit des Vorkommens einer Hernienappendizitis sind freilich sehr verschieden. Daß eine appendicitis im Bruchsack vorkommt wird heute wohl niemand mehr leugnen, aber sogar Sprengel in seiner vorzüglichen Monographie über appendicitis [1]) sagt dazu folgendes: „Ich selbst habe eine appendicitis in einem Leistenbruch nicht gesehen und von Schenkelbrüchen neben mehreren zweifellosen Fällen von Wurmfortsatzeinklemmung nur einen Fall, bei dem die Möglichkeit einer appendicitis im Bruchsack ebenfalls zuzugeben ist. Die ganze Frage ist meines Erachtens noch nicht spruchreif, möglicherweise auch für die Schenkelbrüche anders zu beantworten als für die Leistenbrüche."

Sprengel hält die meisten Fälle die als Hernienappendizitis beschrieben worden sind für Wurmfortsatzeinklemmungen

[1]) Sprengel, Appendicitis. Verlag von F. Enke. Stuttgart 1906.

im Gegensatz zu Sonnenburg, der bis vor kurzem daran festhielt, eine angebliche Einklemmung des Wurmfortsatzes sei auf eine appendicitis zurückzuführen. Von den Fällen, die eine Anzahl von Autoren als Herminienappendizitis beschrieben hat hält Sprengel viele für nicht stichhaltig. Er glaubt, daß es sich häufig um Einklemmnng gehandelt habe. Auch erklärt er Fälle, die von den Autoren zunächst als appendicitis perforativa bezeichnet wurden durch völlig andere Momente, so z. B. einen Fall als durch Drucknekrose durch die Bruchbandpelotte entstanden. Am Schlusse seiner Ausführungen über appendicitis im Bruchsack sagt Sprengel: die Tatsache der appendicitis im Bruchsack bestreite ich nicht, die Frage der Häufigkeit derselben und ihrer klinischen Erscheinungen bedarf bei der Unsicherheit der bisher bekannt gewordenen Fälle der weiteren Untersuchung.

Was nun die Diagnose der appendicitis im Bruchsack anlangt, so sind hier die Symptome so wechselnd ausgeprägt, daß es bisher noch nicht gelungen ist, einen genaueren Symptomencomplex für diese Krankheitsform festzustellen. Von einigen Autoren wurde hervorgehoben, daß schon relativ früh die Schmerzen gegen den Oberbauch zu ausstrahlen. Sprengel macht auf das Vorhandensein eines Exsudates oberhalb des os pubis besonders aufmerksam, daß er für ein ziemlich charakteristisches Symptom ansieht. In neuester Zeit hat Christel in seiner Arbeit: „Zur Diagnose der Appendizitis im Bruchsack“ versucht, das Krankheitsbild etwas genauerer zu bestimmen und die in Betracht kommenden differential-diagnostischen Momente zu erwägen, ist aber auch in der Diagnosenstellung der Sicherheit nicht näher gekommen als die anderen. Darüber sind sich die Autoren einig, daß die im Bruchsack ablaufende appendicitis eine relativ gutartige Form darstellt, insofern als es zu einer Mitbeteiligung der freien Bauchhöhle an dem Entzündungsprozeß garnicht

oder erst im Schlußstadium der Erkrankung kommt. Es sind ja gerade bei der appendicitis im Bruchsack dem Selbstschutz des Organismus besonders günstige Handhaben geboten. Wie oft sieht man bei der appendicitis, die sich in der freien Bauchhöhle abspielt das große Netz sich wie einen Wall über den ganzen Entzündungsherd legen und so die Durchwanderung der Mikroorganismen verhindern. Um wieviel günstiger liegen die Verhältnisse bei einer appendicitis, die in einem quasi präformierten Hohlraum, der nur durch eine relativ kleine Lücke mit dem freien Peritoneum kommuniziert, abläuft[1]).

Dementsprechend hebt auch Sonnenburg ausdrücklich hervor, daß man aus dem Fehlen stürmischer peritonealer Erscheinungen keinen sicheren Beweis gegen die Hernienappendizitis ins Feld führen kann. Treten im weiteren Verlaufe der Krankheit die Entzündungserscheinungen mehr und mehr in den Vordergrund, ohne daß Zeichen einer Darmokklusion bestehen, so erleichtern diese die Diagnose wesentlich. Aber, wie gesagt, die appendicitis im Bruchsack ist aus dem klinischen Bilde allein mit Sicherheit nicht zu erkennen, welche Ansicht auch die meisten Autoren in ihren Veröffentlichungen aussprechen. Wassiljew sagt, daß die Diagnose der Hernienappendizitis nach Ansicht sämtlicher Autoren, die zu dieser Frage Stellung genommen hätten, fast unmöglich sei. In der Literatur sind viele Fälle verzeichnet aus denen hervorgeht, daß man selbst während der Operation nicht klar darüber werden konnte, womit man es zu tun hatte und erst bei der Untersuchung der exstirpierten Geschwulst oder bei der nach dem Tode des Kranken erfolgten Sektion entdeckte, daß Hernienappendizitis vorlag.

[1]) Casuistischer Beitrag zur Kenntnis d. appendicitis und appendixeinklemmung im Bruchsack von Dr. A. T. Ritter v. Winiwarter, Wiener klin. Wochenschrift 1909 Nr. 42.

In der deutschen Literatur der letzten Jahre finde ich Fälle von appendicitis im Bruchsack von Hagen[1]), Rebentisch[2]), Michaelis[3]), Haecker[4]), Cluss[5]), H. Bärlocher[6]). Kappeler[7]), Clairmont[8]) und Verebély[9]) angegeben. Es ist bei einigen der angeführten Fälle zweifelhaft ob die Entzündung das primäre war oder ob die Einklemmung es war und nur bei einigen Fällen ist mit Bestimmtheit eine appendicitis im Bruchsack ohne Einklemmungserscheinungen bei der Operation gefunden worden.

Die richtige Diagnose war auch in diesen Fällen vor der Operation nicht gestellt worden. Das von Wassiljew gesammelte Material weist nur 2 Fälle auf, in denen die Hernienappendizitis vor der Operation diagnostiziert worden war. Es handelt sich in dem einen selbst beobachteten Falle um ein $2^1/_2$ jähriges Kind, bei dem eine Fistel des Hodensacks bestand, die nach Abgang eines Kotsteins verheilte; dann bildete sich wieder eine Fistel, welche wieder

[1]) Hagen W., Erfahrungen in der Appendizitisfrage im städtischen Krankenhause zu Nürnberg. Beiträge zur klinischen Chirurgie Bd. 46. p. 132.

[2]) Rebentisch, Ein eigenartiger Fremdkörperbefund bei Appendizitis. Deutsche med. Wochenschrift 1905 Nr. 16.

[3]) Michaelis, Die operative Behandlung der Perityphlitis. Deutsche Zeitschrift für Chirurgia, Bd. 77. p 424.

[4]) Haecker B., Erfahrungen über Appendizitis im Krankenhaus zu Heilbronn. Beiträge zur klinischen Chirurgie Bd, 46. p. 596.

[5]) Cluss, Die Bruchoperationen und deren Dauerresultate von 1896 bis 1903, Beiträge zur klin. Chirurgie, Bd. 44. p. 503.

[6]) Bärlocher, H., Gangränösen Hüften- und Schenkelbrüche. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 83, p. 375.

[7]) Kappeler, C. Ein Beitrag zur chirurgischen Behandlung der Epityphilitis im Bruchsack. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. 85, p. 283.

[8]) Clairmont, Wurmfortsatz und Harnblase als Bruchinhalt. Wiener klinische Wochenschrift 1907 No. 21.

[9]) V. Verebély, Ueber die Komplikation der Bruchoperation durch den Wurmfortsatz. Beiträge zur klin Chirurgie, Bd. 48, p. 596.

verheilte. Schließlich bildete sich eine Fistel zum dritten Male; man fühlte einen Strang, der den Stiel der Geschwulst bildete und sich in derselben verlor.

Diagnose: appendicitis.

Operation: Resektion des processus vermiformis, Genesung.

Inhalt der Hernie: Der Sack ist mit Eiter gefüllt, der processus vermiformis verdickt und perforiert.

Im zweiten ebenfalls selbst beobachteten Falle — Kind von 2 Jahren 4 Monate — bestand eine beiderseitige Hernie; Hodensack war faustgroß; rechts befand sich im oberen Teile des Hodens eine Fistel, die rechte Hernie war nur teilweise reponibel. Nach Reposition des reponiblen Teils der Hernie fühlt man an der Stelle, an der sich die Fistel befindet, einen gänsefederkieldicken Strang.

Diagnose: Hernia coeci et appendicis.

Operation: Genesung.

Inhalt der Hernie: Blinddarm und Wurmfortsatz.

Die Schwierigkeit der Diagnose der Hernienappendizitis wird auch durch die von Thon an oben angeführter Stelle geschilderten Fälle beleuchtet. Auch ihm gelang es nur einmal eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose zu stellen, während in den anderen 6 Fällen jedesmal eine Fehldiagnose vorlag. Der mit Wahrscheinlichkeitsdiagnose apppendicitis im Bruchsack operierte Fall verlief folgendermaßen:

Bei einem 74jährigen Manne befand sich seit etwa 20 Jahren eine doppelseitige Leistenhernie, die sich gut reponieren ließ und keine Beschwerden machte. Im Verlaufe von 8 Tagen wurde dann der rechtsseitige Leistenbruch unter geringfügiger Schmerzhaftigkeit etwas größer und irreponibel. Einmaliges Erbrechen. Geringe Schmerzen und Stuhlverhaltung.

Befund am 3. X. 1908: Leib etwas aufgetrieben, nicht schmerzhaft, keine Peristaltik sichtbar. Puls klein und frequent. Beiderseits großer Leistenbruch, so daß der Penis völlig hineinbezogen ist. Linker Bruch leicht zu reponieren. Rechts gänseeigroßer Leistenbruch mit weiter Bruchpforte. Bruch nicht besonders gespannt; vorn scheint Darm zu liegen, nach hinten dagegen liegt ein strangartiges Gebilde, das auf Druck schmerzhaft ist. Als Netz kann es nicht angesprochen werden, da es dafür zu glatt erscheint. Kein Fieber.

Wahrscheinlichkeitsdiagnose: appendicitis im Bruchsack.

Sofort Herniotomie. Aus dem Brucksack entleert sich serös-hämorrhagisches Exsudat. Der Bruchsack ist mit dem geröteten und etwas geblähten coecum und Darm angefüllt. Der Darm überall breit mit dem Bruchsack verwachsen mit reichlicher Taschenbildung. Keine Schnürung am etwa talergroßen Bruchring. Nach hinten vom coecum liegt der fest verwachsene, stark verdickte und injicierte und an seiner Kuppe ampullenartig aufgetriebene processus vermiformis, der in typischer Weise abgetragen wird. Auf Lösung des Darmes und Beseitigung der Hernie wird bei dem schlechten Allgemeinzustande des Mannes verzichtet.

20. X. 1908 geheilt entlassen.

Die mikroskopische Untersuchung zeigt starke Entzündung des Wurmfortsatzes.

Die typische Hernienappendizitis verläuft nach Thons Angabe in den meisten Fällen wie folgt:

Eine bis dahin nicht bemerkte Hernie tritt plötzlich auf, läßt sich aber, vielleicht unter einigen Schwierigkeiten, wieder reponieren. Dabei bestehen geringe Schmerzen. Nach einiger Zeit tritt die Hernie wieder heraus, und die Reposition gelingt nicht mehr. Oder eine bisher reponible

Hernie wird plötzlich irreponibel. Der Bruch nimmt dann meist an Volumen etwas zu und wird schmerzhaft, während das scrotum leicht gerötet und ödematös sein kann. Ab und zu stellt sich Erbrechen ein; besonders im Anfang scheint dieses ziemlich typisch zu sein, es kann aber auch vollständig fehlen. Die Darmpassage ist nur in den seltensten Fällen vollkommen unterbrochen, meist gehen Stuhl und Winde noch ab, oder die Darmtätigkeit bleibt überhaupt ungestört. Fieber besteht nur in den stürmisch einsetzenden Fällen, besonders bei Kindern, oder es besteht nur zu Anfang. Bei den mehr subakut verlaufenden Fällen wird es fast immer vermißt. Die Entzündungserscheinungen können bald nachlassen, um nach einiger Zeit von neuem aufzuflackern oder es kommt rasch zur Absceßbildung und Phlegmone mit Durchbruch nach außen.

Weiter für die Diagnose zu verwerten ist das Auftreten einer Fistel nach einer solchen Attacke am oberen Pol des Hodens, da tuberkulöse Fisteln meist am unteren Pol des Hodens durchzubrechen pflegen.

Die von Kölliker erwähnte Flexionsstellung in der rechten Hüfte, die von ihm auf eine Zerrung des mit dem Brucksacke verlöteten processus vermiformis zurückgeführt wird, kann, wenn überhaupt, doch nur mit Vorsicht differentialdiagnostisch verwertet werden, da die Flexionsstellung auch bei inkarzerierten Hernien besonders bei Schenkelhernien gefunden wird.

In einem gewissen Gegensatz zu Graser[1]), der bei kleinen Brüchen mit Entzündungs- und Einklemmungserscheinungen, Temperatursteigerung und Auftreibung des Bruchsacks an appendicitis im Bruchsack gedacht haben

[1]) Graser, Die Lehre von den Hernien, Handbuch von Bergmann, Bruns, Mikulicz.

will, meint Thon, daß man gerade bei großen, alten Leistenbrüchen mit weiter Bruchpforte beim Auftreten ähnlicher Symptome eine appendicitis im Bruchsack vermuten darf und daß man bei richtiger Erwägung aller Umstände die Wahrscheinlichkeitsdiagnose dieser Erkrankung stellen kann.

Die appendicitis im Bruchsack kann am leichtesten mit inkarzerierter Hernie verwechselt werden was auch in den allermeisten Fällen, die in der Literatur beschrieben sind geschehen ist. Auch unsere Fälle im St. Josephshause zu Crefeld waren, wie wir nachher sehen werden mit dieser Fehldiagnose eingeliefert worden. Die Einklemmung des Wurmfortsatzes im Bruchsack macht nämlich ganz ähnliche Symptome wie die Entzündung des Wurmfortsatzes im Bruchsack. Sonnenburg und Levy haben früher die primäre Einklemmung des Wurmfortsatzes überhaupt in Abrede gestellt. Sie nahmen an, daß es sich zunächst immer um eine appendicitis im Bruchsack handle und daß erst die Entzündung des Wurmfortsatzes seine Einklemmung hervorrufe, eine Ansicht, die schon dadurch widerlegt wurde, daß es gelang, durch Hebung der Einklemmung und Reposition des Wurmfortsatzes glatte Heilung zu erzielen. Bei einer primären appendicitis als Ursache der Einklemmung hätte man dieses Resultat kaum erwarten dürfen.

Da die primäre Einklemmung jetzt allgemein anerkannt ist, so müssen beide Krankheitsbilder auch streng auseinandergehalten werden, um differential-diagnostische Unterschiede finden zu können. Wie schwierig dies häufig sein kann, geht schon aus der Tatsache hervor, daß es selbst bei der Operation unmöglich sein kann — nämlich dann, wenn schon schwere Veränderungen des Wurmfortsatzes eingetreten sind — zu entscheiden, ob diese als Endprodukte der Entzündung oder der Einklemmung anzusehen sind, also ob die

Entzündung das primäre und die Einklemmung das sekundäre Moment war oder umgekehrt. Hier kann dann vielleicht das Mikroskop noch Aufklärung bringen. Doch daran muß man denken, daß bei eingeklemmter Hernie vor Allem Erscheinungen von Darmundurchlässigkeit auftreten, die den Entzündungserscheinungen voran gehen, während bei Hernienappendizitis vor Allem Entzündungserscheinungen auftreten, während die Undurchlässigkeit des Darmes erst später im Verlaufe der Krankheit auftreten kann.

Einen interessanten Fall von appendicitis perforativa im inguinalen Bruchsack, bei dem die Diagnose Schwierigkeit gemacht hatte beschreibt H. Gross [1]) aus dem Altonaer Spital.

Der Fall betraf einen schwächlichen 44jährigen Mann, der seit 26 Jahren mit einem rechtsseitigen Leistenbruch behaftet war. Eine Gonorrhoe führt zu heftiger rechtsseitiger Epididymitis und Funiculitis, welche rückgängig werden unter Verödung der Bruchpforte am Leistenring, aber eine Verdickung am Samenstrang hinterlassen. Als Patient unter Wiederanlegung seines Bruchbandes die Arbeit wieder aufnimmt, tritt schmerzhafte, entzündliche Anschwellung ein, die für Tuberkulose angesprochen und operiert wird. Nach Spaltung des Leistenkanals zeigt sich der Samenstrang in dicke Schwielen gehüllt; am inneren Bruchring wird das Bauchfell geöffnet. Hier wird der Blinddarm angetroffen, von dem aus der Wurmfortsatz sich durch den Bruchring in die Samenstrangschwielen begiebt. Abtrennung des Wurmfortsatzes vom Blinddarm; seine Auslösung vom Samenstrang war der starken Schwielenbildung wegen unmöglich, deshalb Kastration. Der Wurmfortsatz hatte un-

[1]) H. Gross, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XLVII. p. 260

veränderte Schleimhaut, eine starke Verdickung sämtlicher Schichten, keinen Inhalt aber 2 Perforationen, welche Verfasser als Druckgeschwüre infolge der Applikation des Bruchbandes ansieht.

So ist die appendix im Bruchsack schon wiederholt mit Blase, Ovarium, Tube und Netz und die Hernienappendizitis wegen nur geringer Größe des Tumors mit lokalen entzündlichen Prozessen (Lymphadimitis, Coxitis, Psoitis) verwechselt worden.

In einer Dissertationsschrift von Jackle[1]) vom Jahre 1888 finde ich folgenden gewiß selten vorkommenden Fall angeführt.

Eine 72jährige Frau, die bereits vor 7 Jahren an einer Geschwulst in der rechten Schenkelbeuge gelitten, hatte einen großen, teilweise fluktuierenden Bubo der rechten Leistengegend, über dessen Entstehung nichts nachzuweisen war. Es gelang leicht, die Drüsen auszuschälen bis auf eine vor dem annulus cruralis liegende, die wie sich ergab an einem Bruchsack festsaß. Als einziger Inhalt des letzteren fand sich der Processus vermiformis, welcher beim Versuche ihn samt seiner Hülle von jener Drüse loszuschälen, einriß. Mit der Sonde gelangte man teils in das coecum, teils in einen durch einen Kotstein ausgefüllten Absceß. Der Kotstein war durch Perforation des Wurmfortsatzes in den Abseß gelangt. Der processus vermiformis wurde unterbunden, abgetragen und der Verband wurde angelegt, Anfangs war der Verlauf ein guter, doch starb die Patientin am 17. Tage an Erschöpfung, ohne daß von Seiten der Wunde oder der Brusthöhle Erscheinungen aufgetreten wären. Keine Sektion. Vor der Operation hatte gar kein Symptom auf

[1]) F. Jackle, Die Erkrankungen des processus vermiformis im Bruchsack In. Diss. Marburg 1888.

das Vorhandensein dieses Bruches hingedeutet. Der Bubo entstand durch die Darmperforation.

Es ist auffallend, daß — wie die appendicitis im Bruchsack fast ausnahmslos in Leistenhernien älterer Männer — die Inkarzeration der appendix in der überwiegenden Mehrzahl in Kruralhernien älterer Frauen gefunden wird, wobei der processus vermiformis meist den einzigen Bruchinhalt darstellt.

Pathologisch- anatomisch kommen fast alle Formen der in der Bauchhöhle sich abspielenden appendicitis auch im Bruchsack vor; von der einfachen katarrhalischen Entzündung bis zur Gangrän und Abseßbildung. Die Entzündungen des Wurmfortsatzes im Bruchsack bleiben jedoch meist auf den Bruchsack beschränkt, da rasche Verklebungen an der Bruchpforte die Bauchhöhle sichern, so daß es nur ganz ausnahmsweise zur Entwicklung einer Peritonitis kommt. Alle Erscheinungen sind daher meist viel weniger bedrohlich, sie zeigen einen mehr chronischen Charakter, und nur in ganz frischen Brüchen, besonders bei Kindern scheinen die schwersten Formen vorzukommen. Infolge ganz schleichend verlaufender Entzündung kommt es auch garnicht so selten zu sehr erheblicher Bindegewebswucherung der Hüllen des Samenstrangs, sogar mit Einbeziehung der appendix, die dann derbe Tumoren vortäuscht und zur Kastration verleitet. Ein Uebergreifen der Entzündung auf das abdominale Peritoneum hat Wassiljew bei seinen 62 Fällen nur in 2 Fällen beobachtet. In Anbetracht des Umstandes, daß die Hernienappendizitis häufig als inkarzerierte Hernie gedeutet wird, muß man daran denken, daß Repositionsversuche sehr gefährlich werden können, besonders wenn es tatsächlich gelingt, den erkrankten Wurmfortsatz im Exacerbationsstadium des Krankheitsprozesses in die Bauchhöhle zu reponieren,

da dadurch eine diffuse Peritonitis herbeigeführt werden kann.

Der Ausgang der Hernienappendizitis gestaltete sich in dem von Wassiljew gesammelten Material folgendermaßen:

Genesung	erfolgte	in	44	Fällen
Tod	„	„	16	„
Unbekannter Ausgang	„	„	3	„

In den 44 Fällen, die mit Genesung geendet haben ist bei der Operation der Wurmfortsatz 36 mal reseziert, in 8 Fällen nicht reseziert worden.

Von den 16 Fällen, die tötlich verlaufen sind, sind 3 Fälle nicht operiert, in 10 Fällen ist nur die herniotomie ohne Resektion des Wurmfortsatzes, und in 3 Fällen die Operation mit Resektion des Wurmfortsatzes gemacht worden.

Diese in Bezug auf den Ausgang der Hernienappendizitis mitgeteilten Zahlen geben schon an und für sich an, worin die Behandlung der Hernienappendizitis bestehen muß, und zwar in Operation nebst Resektion des Wurmfortsatzes. Von den 39 Fällen in denen nach Wassiljew diese Operation ausgeführt ist sind nur 3 tötlich verlaufen, während von den 18 Fällen, in denen die Resektion des Wurmfortsatzes unterblieben ist, 10 tötlich verlaufen sind. v. Winiwarter schreibt an oben angeführter Stelle folgendes:

Bei einem Bruch, der plötzlich oder langsam irreponibel wird ohne daß Einklemmungserscheinungen auftreten läßt man sich oft verleiten schlechtweg von einer inflammierten Hernie zu sprechen ohne eigentlich damit etwas gesagt zu haben, da ja das ätiologische Moment dadurch nicht ausgesprochen ist. Man hat in solchen Fällen als Ursache einen entzündeten oder torquierten Hoden oder ein entzündetes Ovarium gefunden, oder es handelt sich um Netztrombose

oder Inkarzeration eines Netzzipfels, wobei gar keine Allgemeinerscheinungen vorhanden waren. Die Therapie beschränkt sich gewöhnlich darauf, rein exspektaliv durch Applikation von Wärme und Bettruhe die Zeit abzuwarten, bis die Entzündungserscheinungen zurückgegangen waren. Diese Therapie ist eine absolut nicht ausreichende für die appendencitis im Bruchsack und nur dann mit ruhigem Gewissen anwendbar, wenn man diese Erkrankung mit Sicherheit ausschließen kann. Denn sonst kann man den richtigen Zeitpunkt für die Operation verpassen und begreift man den Fall erst, wenn Zeichen einer allgemeinen Peritonitis vorhanden sind. Wenn also Christel in seiner Arbeit schreibt: „Ein Chirurg der auf dem Standpunkte steht, jeder Bruch mit Einklemmungserscheinungen sei sofort ohne vorhergegangene Taxis zu operieren, wird durch die Möglichkeit einer appendencitis im Bruchsack in seinem Grundsatze nur bestärkt werden", so möchte ich — schreibt von Winiwarter — die Lehre aus einem von uns beobachteten Falle ziehen und auch für die inflammierten Hernien sagen, wenn man nicht mit absoluter Sicherheit eine appendencitis im Bruchsac kausschließen kann, lieber sofort operieren, als durch eine exspektative Therapie die Zeit ungenützt verstreichen lassen.

Dieser von v. Winiwarter erwähnte sehr lehrreiche Fall mit tötlichem Ausgange hatte folgenden Verlauf:

Anamnese: 66 jähriger Mann wurde am 17. II. 1909 auf die chirurgische Universitätsklinik (Hofrat Prof. Hochenegg) aufgenommen. Patient, der früher stets gesund war, bemerkte seit 3 Jahren das Auftreten eines kleinen Bruches in der rechten Inguinalgegend, der sich stets leicht zurückdrücken ließ und ihm wenig Beschwerden machte. Er trug ein Bruchband. Vor 14 Tagen machte das Zurückschieben des Bruchinhaltes zum ersten Male Schwierigkeiten. Es bestan-

den damals Schmerzen in der Umgebung des Bruches, auch hatte der Patient leichte Uebelkeiten und leichtem Brechreiz. Er schickte zum Arzte, konnte aber noch vor Eintreffen desselben den Bruch reponieren. Vor 5 Tagen trat bei schwerer Arbeit der Bruch neben dem Bruchband wieder hervor und konnte nicht zurückgedrückt werden. Bei stärkerem Druck auf den Bruch hatte Patient Schmerzen. Sein Allgemeinbefinden war aber nicht gestört, Stuhl und Winde gingen ungehindert ab, so daß er sich über die Irreponibilität seiner Hernie nicht aufregte. Am 16. II. wurden die Schmerzen beim Anfassen des Bruches stärker, auch trat leichte Rötung der Haut auf; weshalb sich Patient veranlaßt sah zu seinem Arzt zu schicken, der die sofortige Ueberführung in die Klinik anordnete.

Status praesens: Kräftiger, gut genährter Mann. Allgemeinbefinden nicht wesentlich alteriert. Kein Aufstoßen, kein Erbrechen. Die Zunge ist feucht, leicht belegt. Temperatur 37,3 Puls 72, kräftig. Ueber den Lungen bestehen Zeichen eines chronischen Emphysems mit stark verlängertem Exspirium. Ueber den unteren Partieen der Lungen besteht beiderseits, besonders rechts, trocknes Rasseln. Patient hustet ein wenig. Die Herzdämpfung ist etwas nach rechts verbreitert, die Töne sind rein. Das abdomen ist mäßig aufgetrieben, überall weich, keine sichtbare Peristaltik, keine Schmerzhaftigkeit. In der rechten Inguinalgegend setzt sich längs des Samenstranges eine walzenförmige gut zweifaustgroße Geschwulst bis an den tiefsten Punkt des Skrotums fort. Die Haut über der Geschwulst ist gerötet und ödematös, besonders in den abhängigen Partieen. Die Geschwulst fühlt sich derb elastisch an, ist auf Druck ziemlich schmerzhaft, irreponibel. Sie grenzt sich in der Gegend des äußeren Leistenringes scharf ab. Das abdomen ist in der Umgebung

des Bruches nicht schmerzhaft. In der Gegend des inneren Leistenringes tastet man eine leichte Resistenz in der Tiefe, sonst ist der Leib weich. Die Geschwulst besteht deutlich aus 2 Anteilen, einer Partie, in der der Hoden eingelagert und die als Erguß in die Scheidenhaut anzusprechen ist, und einer zweiten, die als irreponible Hernie erkannt wird. Das rectum ist leer, die prostata stark vergrößert.

Diagnose: Hernia inguinalis dextra inflammata.

Verlauf: Patient, der am Abend vorher den letzten Stuhlgang hatte, bekommt ein kleines Glycerinklysma, worauf reichliche Entleerung erfolgt. Auf die Bruchgeschwulst bekommt er einen Termophor.

Am 18. II. keine wesentliche Aenderung.

19. II. Bronchitis hat etwas zugenommen, der Patient bekommt Ipecacuanha, wird im Bett aufgesetzt, abends leichte Temperatursteigerung, Puls 108, leicht unterdrückbar. 10 Tropfen strophantus. Die abdominellen Erscheinungen haben sich nicht geändert. Winde sind abgegangen, jedoch kein Stuhl, trotz Klysma.

20. II. Deutlich ausgesprochene Lobulärpneumonie im rechten Unterlappen. Fieber 38,2 Puls 120, leicht aussetzend. Die abdominellen Erscheinungen sind ganz in den Hintergrund gestellt. Die Hernie hat sich nicht geändert, die Schmerzhaftigkeit ist gering. Termophor wird fortgegeben. Auf ein Klysma erfolgt wieder kein Stuhl.

21. II. Allgemeinbefinden schlechter, doch sind bis mittags die pulmonalen Erscheinungen noch immer im Vordergrund. Nachmittags treten plötzlich die abdominellen Erscheinungen sehr stürmisch auf. Patient erbricht viermal. Winde sind angehalten, trotz Irrigation ist kein Stuhlgang zu erzielen. Das abdomen ist gebläht, überall, besonders in der Ileocoekalgegend stark druckempfindlich, starke

Spannung der Bauchdecken. Zunge trocken, belegt, Gesicht leicht cyanotisch, mit kaltem Schweiß bedeckt. Atmung beschleunigt, Puls unregelmäßig, 120, die Hernie ist schon bei leichter Berührung stark schmerzhaft.

Sofort Operation unter Schleichscher Anästhesie, Längsschnitt parallel dem Poupartschen Band vom äußeren Leistenring bis auf die höchste Kuppe der Geschwulst. Der Bruchsack wird freipräpariert und an einer Stelle eröffnet. Es entleert sich trüb-seröses Bruchwasser. Der Bruchsack wird nach oben und unten gespalten. Es präsentiert sich der langausgezogene Wurmfortsatz mit seinem enorm geschwollenen ödematösen Mesenteriolum. In der Mitte zeigt derselbe eine 2 cm lange Verengerung. Das distale Ende ist kolbig aufgetrieben, an einer kleinen Stelle perforiert und entleert von dort dicken Eiter. Die Spitze der appendix ist an der lateralen Wand des Bruchsackes adhärent. Der Bruchring umschließt den Inhalt nur locker, daselbst bestehen keine Verwachsungen. Das coecum liegt dem Bruchring von innen her an. Die Verwachsungen an der Spitze der appendix werden gelöst, das coecum wird etwas vorgezogen, was nur mit großer Schwierigkeit gelingt. Es entleert sich aus der Bauchhöhle keine freie Flüssigkeit. Doch bestehen an der Wand des Coecums dicke Fibrinauflagerungen. Der Wurmfortsatz wird in typischer Weise abgetragen, der Stumpf versorgt. Das coecum wird reponiert und ein Streifen in die freie Bauchhöhle eingelegt. Ein zweiter Streifen füllt den Bruchsack aus, der belassen wird. Zwei Hautnähte verkleinern die Wunde, Verband.

Beschreibung des Präparates: Der 15 cm lange Wurmfortsatz zeigt ungefähr in der Mitte eine 2 cm lange Striktur mit Obliteration des Lumens daselbst. Sein zentrales Ende ist relativ zart und zeigt außer leichter Injektion der

Gefäße nichts Auffallendes. Sein peripheres Ende ist stark dilatiert, kolbenförmig aufgetrieben und hat etwa 2 cm von der Spitze entfernt eine kleine Perforationsöffnung. Die Wand ist in diesem Abschnitt stark verdickt, ödematös geschwellt. Die Mukosa befindet sich im Stadium der akutesten Entzündung. Entsprechend der Perforationsöffnung besteht ein linsengroßes, gangräneszierendes Geschwür. Im Wurmfortsatz findet sich Eiter, in dem 2 Gallensteine von der Größe eines Birnenkernes schwimmen. Das mesenteriolum ist gut daumendick, ödematös und zeigt an einzelnen Stellen alte Schwielen. Die Serosa des Organs ist getrübt und hier und da mit Fibrin belegt.

Patient bekommt eine Digitalisinjektion und strophantus. Der Puls ist schlecht, sehr frequent, aussetzend. In der Nacht erfolgt der exitus letalis.

Obduktionsbefund: Beginnende Peritonitis, in der Bauchhöhle keine Flüssigkeit, die Dickdärme stark meteoristisch, die Serosa derselben streifig injiziert, hie und da zarte Fibrinauflagerungen. Hämorrhagische Lobulärpneumonie im rechten Unterlappen und akutes Oedem im linken Unterlappen. Chronisches Emphysem beider Lungen. Chronisches Oedem der inneren Hirnhäute. Mäßiges Aterom der aorta. Prostatahypertrophie und beiderseitige mittelgroße Hydronephrose.

Das Bild der Krankheit wurde also in diesem Falle erst klar als am letzten Tage plötzlich so stürmische peritoneale Erscheinungen auftraten. Die bis dahin relativ schleichend verlaufende Entzündung des Wurmfortsatzes war an dem Tage bis zur Perforation gediehen und da der Abschluß gegen die freie Bauchhöhle kein fester war trat auch gleichzeitig die Peritonitis auf. Jetzt war es allerdings schon zu spät, um durch einen Eingriff noch einen Erfolg

erwarten zu können. Die Frage, ob man den Patienten hätte retten können, wenn man ihn gleich am ersten Tage operiert hätte, läßt sich schwer beurteilen. Wahrscheinlich hätte man damals in der Hernie noch so günstige Verhältnisse angetroffen, daß man die Peritonitis hätte vermeiden können. Vielleicht hätte der Patient aber auch nach gelungener Operation eine Pneumonie bekommen.

Die im St. Josephshause in Crefeld beobachteten Fälle von Hernienappendizitis hatten folgenden Verlauf.

79 Jahre alte Frau, aufgenommen am 28. II. 1908, angeblich niemals ernstlich krank gewesen, dagegen in den letzten Jahren häufig an Durchfällen gelitten. Niemals ein Bruchleiden gehabt.

Am 27. II. verspürt die Frau plötzlich heftige Schmerzen in der rechten Leiste und bemerkt dort auch eine kleine, sehr schmerzhafte Geschwulst. Starke Brechneigung. Der hinzugezogene Arzt versucht sofort vergeblich die Geschwulst zurückzudrücken. Tagsüber Verschlimmerung.

Abends consilium mit zweitem Arzte. — Klystiere, Aufschläge. —

Am 28. II. Ueberweisung ins Josephshaus.

Klinischer Befund: Magere, mittelgroße Frau. In der rechten Leistengegend wallnußgroße Hervorwölbung. Haut in derselben und in der Umgebung gerötet. Geschwulst bei der Palpation äußerst schmerzhaft. Temperatur 37°. Starke Brechneigung.

Therapie und Verlauf: Narkose. Chloroform-Aethergemisch. Typischer Hernienschnitt. Gewebsschichten mißfarben, ödematös. Starke Adhäsionen des Bauchinhalts mit dem Bruchsack. Mit Mühe läßt sich der Bruchinhalt isolieren, der sich als die Kuppe des stark verdickten und entzündeten processus vermiformis erweist. Der innere Leistenring ist

durch frische Adhäsionen verklebt. Verlängerung des Schnittes nach oben und Amputation des sehr langen Wurmfortsatzes in typischer Weise.

Schluß durch Naht und Drainage. Der processus vermiformis zeigt sich bei der Untersuchung an der Spitze stark verdickt, mißfarben, nicht perforiert. Schwacher Schnürring. Der in der Bauchhöhle befindlich gewesene Teil ist ohne besondere Entzündungserscheinungen.

1. III. Befinden gut, keine Temperatursteigerung.

2. III. Verbandwechsel, keine Sekretion.

5. III. Entfernung der Drainage, keine Temperaturerhöhung, Allgemeinbefinden sehr gut.

8. III. Entfernung der Nähte, Heilung per primam.

28. III. Geheilt entlassen.

Fall II.

79 Jahre alter Tagelöhner, aufgenommen am 13. IX. 08.

Als Soldat Bruchanlage festgestellt. Der Bruch war später sehr groß und reicht bis ins Skrotum. Bruchband zu tragen versucht, mußte aber wegen Schmerzhaftigkeit abgelegt werden. Niemals besondere Schmerzen oder Einklemmungserscheinungen gehabt.

Am 12. IX. abends Fehltritt, Anschwellung der Bruchgeschwulst, starke Schmerzen, kein Erbrechen. Hinzugerufener Arzt reponiert einen Teil der Bruchgeschwulst. Ueberweisung in's Josephshaus Crefeld am 13. behufs sofortiger Operation.

Klinischer Befund: Großer starker Mann. In der rechten Leistengegend bis in das Skrotum hineinragend strangförmiger, schmerzhafter Tumor, der sich nicht in die Bauchhöhle zurückbringen läßt.

Keine Temperaturerhöhung.

Kein Erbrechen, Urin frei.

Therapie und Verlauf: Operation, Lokalanästhesie mit Eucain. Schnitt parallel dem Poupartschen Bande bis ins Skrotum. Freilegung des Samenstranges und Eröffnung des Bruchsackes, in dem sich als alleiniger Inhalt eine lange verdickte appendix findet, die mit dem Testikel verklebt ist. Frische Entzündungserscheinungen, Bruchsack ziemlich weit. Verlängerung des Schnittes nach oben und typische Amputation des Wurmfortsatzes.

Radikaloperation nach Bassini.

Bei der Sektion der appendix zeigt sich, daß dieselbe kleine Körnchen und verschiedene Partikelchen von Eierschalen enthält. In der fast perforierten Spitze befindet sich ein reichliches Nest dieser Fremdkörper. Die Schleimhaut der appendix ist geschwollen, dunkelrot verfärbt, an der Spitze mißfarben.

15. IX. Hohe Steigerung der Temperatur, starke Brustbeklemmungen, Hustenreiz, spärlicher Auswurf, starkes Rasseln.

18. IX. Vollständiger Abfall der Temperatur, Nachlaß der bronchitischen Erscheinungen.

23. IX. Entfernung der Nähte, Heilung per primam.

1. X. Vollkommen geheilt entlassen.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht dem Oberarzte vom St. Josephshause in Crefeld Herrn Dr. Schreus für die gütige Ueberlassung des Materials meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Lebenslauf.

Clemens Laureck, Sohn des verstorbenen Königlichen Kreisschulinspektors Dr. August Laureck wurde am 7. August 1869 in Ahrweiler geboren. Derselbe besuchte das König-Wilhelms-Gymnasium in Höxter, welches er Herbst 1888 mit dem Zeugnis der Reife verließ. Er studierte dann Medizin in Halle, Bonn und Göttingen wo er die ärztliche Vorprüfung und das Staatsexamen bestand. Dann diente er in Höxter als Einjährig-Freiwilliger, das zweite halbe Jahr als Einjähriger Arzt in Detmold, machte im Anschluß daran die Unterarztübung in Wesel. Seit 1909 ist er Stabsarzt der Reserve. Im Jahre 1897 ließ er sich als praktischer Arzt in Willich bei Crefeld nieder.